



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

**РТУ МИРЭА**

---

---

**Институт информационных технологий (ИИТ)**  
**Кафедра практической и прикладной информатики (ППИ)**

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ**  
по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов»

**Практическое занятие № 4**

Студент группы *ИКБО 42-23, Голев Семён Сергеевич*

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Преподаватель *Карамышев Антон Николаевич*

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Отчет представлен «18» 09 2025г.

Москва 2025 г.

### **Цель занятия:**

Ознакомление с функциональными возможностями ПО по созданию бизнес-моделей в методологии IDEF0.

### **Постановка задачи:**

1. Построить дерево узлов процесса, используя, например, SmartArt в текстовом редакторе.
2. Построить контекстную диаграмму, детализацию контекстной диаграммы, детализацию одного из процессов, согласно выданному варианту, внося данные об Авторе и проекте. (При выполнении задания необходимо помнить, что при построении структурно-функциональной диаграммы должно соблюдаться требование, если в качестве Входа в блок используется информационный поток (информация, показатель, документ), то и Выход будет в виде информационного потока (информация, показатель, документ), соответственно, если в качестве Входа в блок используется материальный поток (заготовка, деталь, комплектующее и т.п.), то и Выход будет в виде материального потока (узел, продукция и т.п.). Если же необходимо использовать и информационный поток, и материальный поток в качестве Входа, то такое возможно при условии, что и на Выходе будут оба вида потоков. Чаще всего такая ситуация возникает, когда нужно смоделировать производственный процесс, так как в нем материальные потоки всегда сопровождаются документацией, то есть информационным потоком. Подробный пример рассмотрен на стр.34-35 учебного пособия по моделированию бизнес-процессов, размещенного в СДО.)
3. Сформировать таблицу, где необходимо указать все Входы, Выходы, Механизмы и Управление (форма таблицы с примером заполнения приведена ниже).

### **Рисунок 1 – Постановка задачи**

### **Результат работы:**

Построенные и сохраненные в файле текстового формата древо узлов процесса, структурно функциональная диаграмма бизнес процесса, таблицы.

### **Задание :**

Построим древо узлов процесса.



Рисунок 2 – Дерево узлов

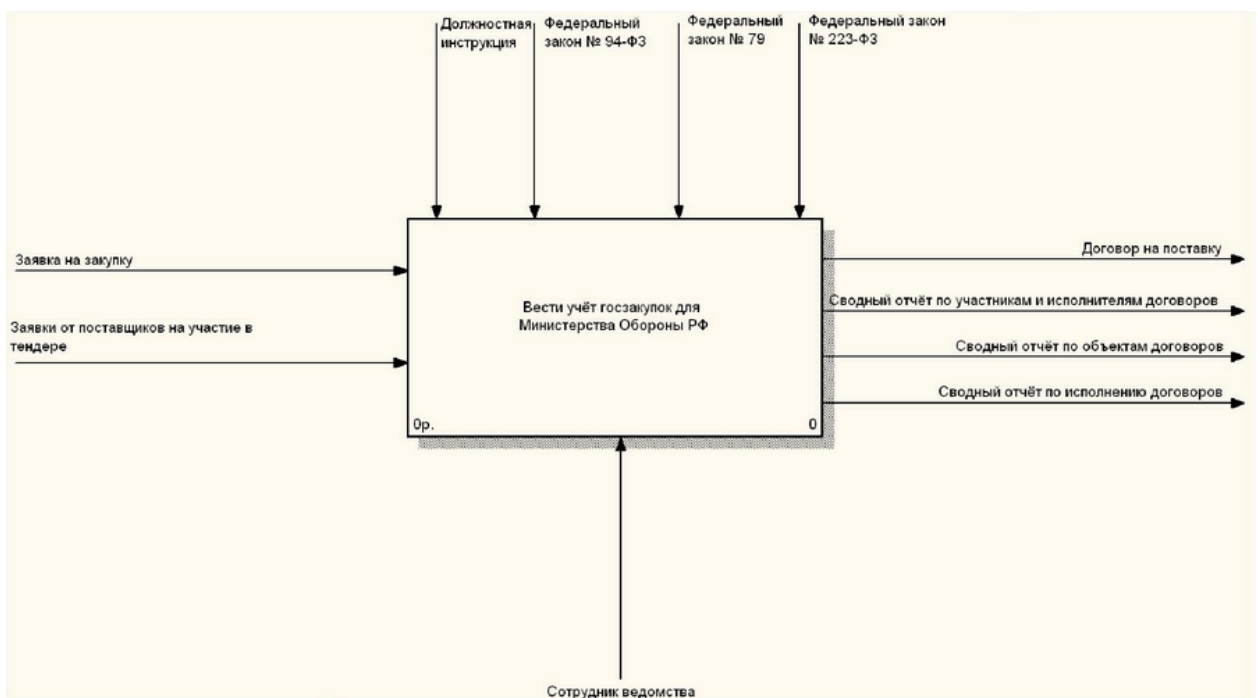


Рисунок 3 – Контекстная диаграмма

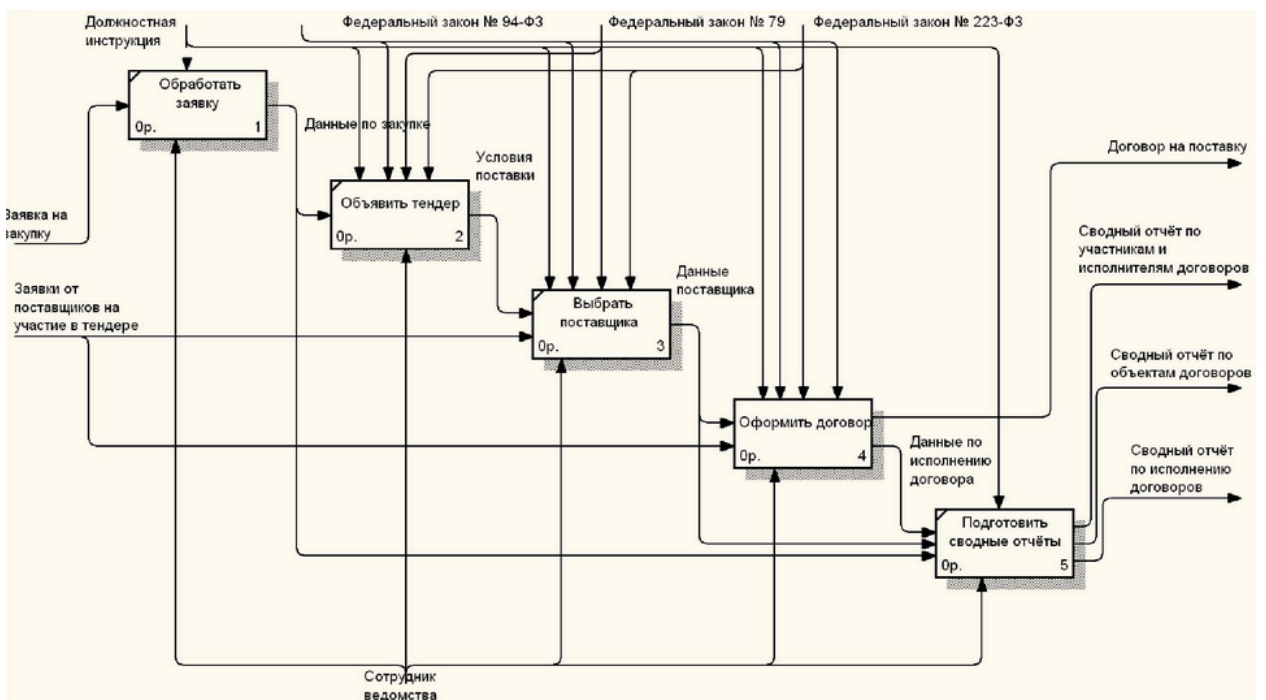


Рисунок 4 – Детализация контекстной диаграммы

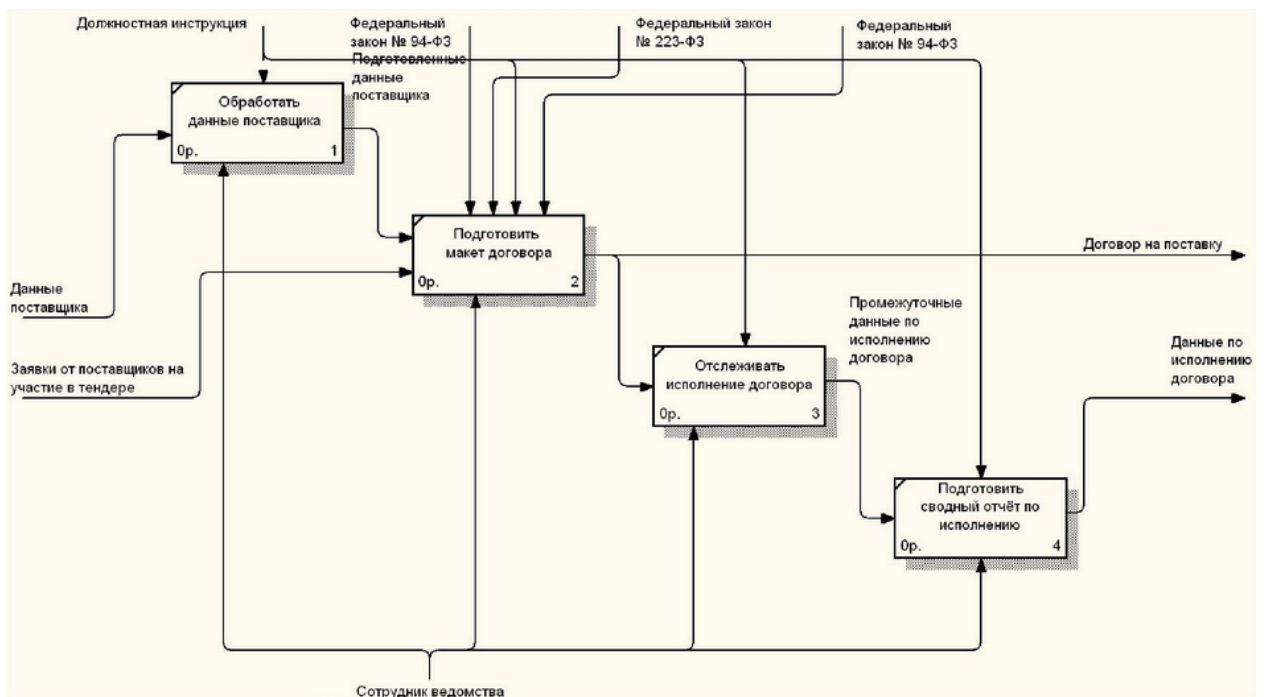


Рисунок 5 – Детализация одного из процессов

Сформируем таблицу, где необходимо указать все Входы, Выходы, Механизмы и Управление.

Таблица 1 - Элемент нотации IDEF0

Наименование диаграммы	Элементы нотации IDEF0			
	Вход	Выход	Механизм	Управление
Вести учёт госзакупок для Министерства Обороны РФ 0	Заявка на закупку I01	Договор на поставку O01	Сотрудник ведомства M01	Должностная инструкция C01
	Заявки от поставщика в на участие в тендере I02	Сводный отчет по участникам и исполнителям договоров O02		Федеральный закон №94-ФЗ C02
		Сводный отчет по объектам договоров O03		Федеральный закон №79 C03
		Сводный отчет по исполнителю договора O04		Федеральный закон №223-ФЗ C04
Обработать заявку 1	Заявка на закупку I11	Данные о закупке O11	Сотрудник ведомства M11	Должностная инструкция C11
Объявить тендер 2	Данные о закупке I21	Условия Поставки O21	Сотрудник ведомства M21	Должностная инструкция C21
				Федеральный закон №94-ФЗ C22

Таблица 2 – Продолжение таблицы 1

Наименование диаграммы	Элементы нотации IDEF0			
	Вход	Выход	Механизм	Управление
				Федеральный закон №79 С23
				Федеральный закон №223-ФЗ С24
Выбрать поставщика 3	Условия Поставки I31	Данные поставщика O31	Сотрудник ведомства M31	Должностная инструкция С31
	Заявки от поставщиков на участие в тендере I32			Федеральный закон №94-ФЗ С32
				Федеральный закон №79 С33
				Федеральный закон №223-ФЗ С34
Оформить договор 4	Данные поставщика I41	Данные по исполнению договора O41	Сотрудник ведомства M41	Должностная инструкция С41
	Заявки от поставщиков на участие в тендере I42	Договор на поставку O42		Федеральный закон №94-ФЗ С42

Таблица 3 – продолжение таблицы 2

Наименование диаграммы	Элементы нотации IDEF0			
	Вход	Выход	Механизм	Управление
				Федеральный закон №79 С43
				Федеральный закон №223-ФЗ С44
Обработать данные поставщика 41	Данные поставщика I411	Подготовленные данные поставщика O411	Сотрудник ведомства M411	Должностная инструкция С411
Подготовить макет договора 42	Подготовленные данные поставщика I421	Договор на поставку O421	Сотрудник ведомства M421	Должностная инструкция С421
	Заявки от поставщиков на участие в тендере I422			Федеральный закон №94-ФЗ С422
				Федеральный закон №79 С423
				Федеральный закон №223-ФЗ С424

Таблица 4 – продолжение таблицы 3

Наименование диаграммы	Элементы нотации IDEF0			
	Вход	Выход	Механизм	Управление
Отслеживать исполнение договора 43	Договор на поставку I431	Промежуточные данные по исполнению договора O431	Сотрудник ведомства M431	Должностная инструкция C431
Подготовить сводный отчет по исполнению 44	Промежуточные данные по исполнению договора I441	Данные по исполнению договора O441	Сотрудник ведомства M441	Должностная инструкция C441
Подготовить сводные отчёты 5	Данные по закупке I51	Сводный отчёт по участникам и исполнителям договора O51	Сотрудник ведомства M51	Должностная инструкция C51
	Данные поставщика I52	Сводный объект по отчётам договоров O52		
	Данные по исполнению договора I53	Сводный отчет по исполнению договоров O53		



Таблица 5 – Типы связей

Наименование диаграммы/код	Наименование потока	Тип связи
Детализация контекстной диаграммы	Данные по закупке	Выход-вход
	Условия поставки	Выход-вход
	Данные поставщика	Выход-вход
	Данные по исполнению договора	Выход-вход
Детализация под-процесса “Оформить договор”	Подготовленные данные поставщика	Выход-вход
	Договор на поставку	Выход-вход
	Промежуточные данные по исполнению договора	Выход-вход

Таблица 6 – Типы объектов

Элемент нотации	Наименование преобразуемого объекта	Тип
Вход	Заявка на закупку	Информационный
Вход	Заявки от поставщиков на участие в тендере	Информационный
Внутренний поток	Данные по закупке	Информационный
Внутренний поток	Условия поставки	Информационный
Внутренний поток	Данные поставщика	Информационный
Внутренний поток	Подготовленные данные поставщика	Информационный
Внутренний поток	Договор на поставку	Информационный
Внутренний поток	Промежуточные данные по исполнению договора	Информационный

Таблица 7 – Продолжение таблицы 6

<b>Элемент нотации</b>	<b>Наименование преобразуемого объекта</b>	<b>Тип</b>
Внутренний поток	Данные по исполнению договора	Информационный
Выход	Договор на поставку	Информационный
Выход	Сводный отчет по участникам и исполнителям договора	Информационный
Выход	Сводный отчет по объектам договоров	Информационный
Выход	Сводный отчет по исполнению договоров	Информационный

**Вывод:**

В результате работы было построено дерево узлов данного процесса, контекстная диаграмма с детализацией, и таблицы раскрывающие элементы нотации, типы связей и типы объектов.